41984

8 4 3

ТУ-19-241-82

4

4


студия
ДИАФИЛЬМ

08–3–791



ФЕЛИКС ЛЕВ

про ТУННЕЛЬ и про МЕТРО



На земле всюду люди. Настроили домов, городов. По улицам ездят в трамваях, троллейбусах и на машинах.



Теснота! Иной раз пешком быстрее, чем ехать: тут объезд, там затор! Одним воробьям просторно: летают по воздуху. А людям что делать?



Первыми англичане хватились, в Лондоне, сто лет назад: „Ведь ещё под землёй место есть! Давайте строить подземную дорогу!"



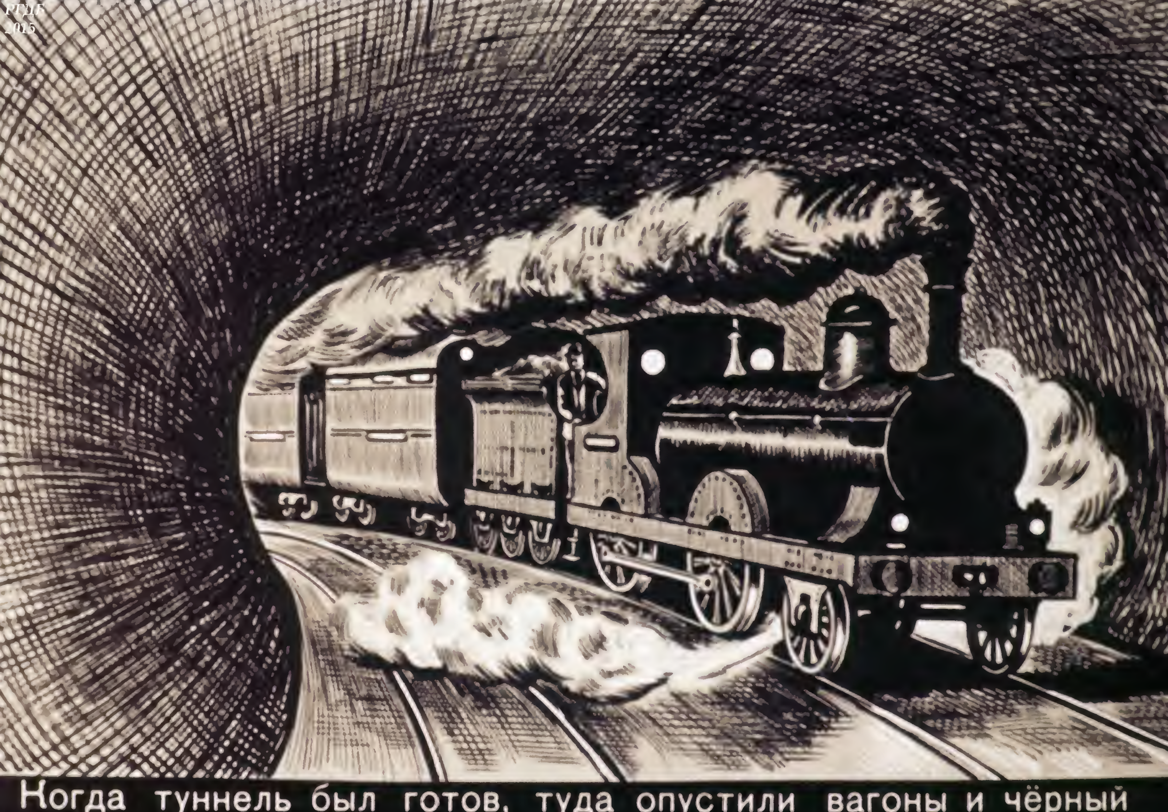
Ох и разговоров было про это! Одни говорили: „Пустая затея — под землёй же темно!“ Другие им возражали: „А фонари на что?“ Третьи посмеивались: „На чём же там ездить — неужели на лошадях?“.



Тем временем инженеры придумали прорыть под землёй коридоры-туннели и по ним пустить поезда. Строить первую в мире городскую подземную дорогу взялась компания по прокладке железных дорог „Метрополитен". С тех пор все городские подземки стали звать метрополитенами, а сокращённо – метро.



Люди выгребали из-под земли целые горы земли. А туда, вниз, под землю шли брёвна, доски, лопаты, цемент, молотки, топоры, фонари, вёдра, рельсы, верёвки.



Когда туннель был готов, туда опустили вагоны и чёрный большой паровоз. Наконец первые пассажиры сели в вагоны. 8



А у другой станции их ожидали толпы лондонцев: „Ну, как там?.. Понравилось ездить?..“ – „Да уж, – отвечают, – понравилось: чуть не задохнулись от дыму!..“ – И правда: воздуху мало в туннеле, а от угля – грязь, от дыму – копоть.



Как только появилось электричество, стали скорей паровозы электровозами заменять. С тех пор проложено много подземок-метро, и все – электрические. И у нас в стране тоже – в Москве, Ленинграде, Киеве, Тбилиси, Баку...



А как люди всё же не заблудятся под землёй? Откуда знают, в какую сторону надо копать?..

Строили однажды железную дорогу — по земле, сверху. И на пути встретилась огромная гора. Решили прорыть в ней туннель.



Экскаваторов, как сейчас, в те времена ещё не было. Так народу наехало!.. Облепили гору, точно муравьи, ломами ломают, лопатами копают.



А гора такая твёрдая... Тогда инженеры велели копать туннель сразу с разных сторон: навстречу друг другу. И дело пошло быстрее.



Но некоторые люди не верили инженерам: „Ведь мы разойдёмся под этой горой, не видя друг друга. И все труды пропадут зря!.."



— Нет, — сказали инженеры, — не пропадут. Двигайтесь в этом вот направлении, куда глядит наш прибор, и туннели точно сойдутся.



И они оказались правы: оба туннеля встретились посредине горы, так что получился один очень длинный туннель. И все люди были довольны.



А этот прибор, который помог инженерам, называется теодолит. Сквозь землю он, конечно, не видит. Зато если с теодолитом обойти кругом горы, труба из любого места укажет туда, где прибор стоял сначала.



Как-то я шёл по городу, по Москве. Вижу—маленький двухэтажный домик с башенкой. Люди в неё всё входят и входят. Где они там помещаются все? Как под землю проваливаются!..



И верно, под землю. Только не проваливаются, а спускаются в клети — подъёмнике вроде лифта. А клеть ходит внутри глубокого каменного колодца — ствола. Этот колодец и начинается в башенке.



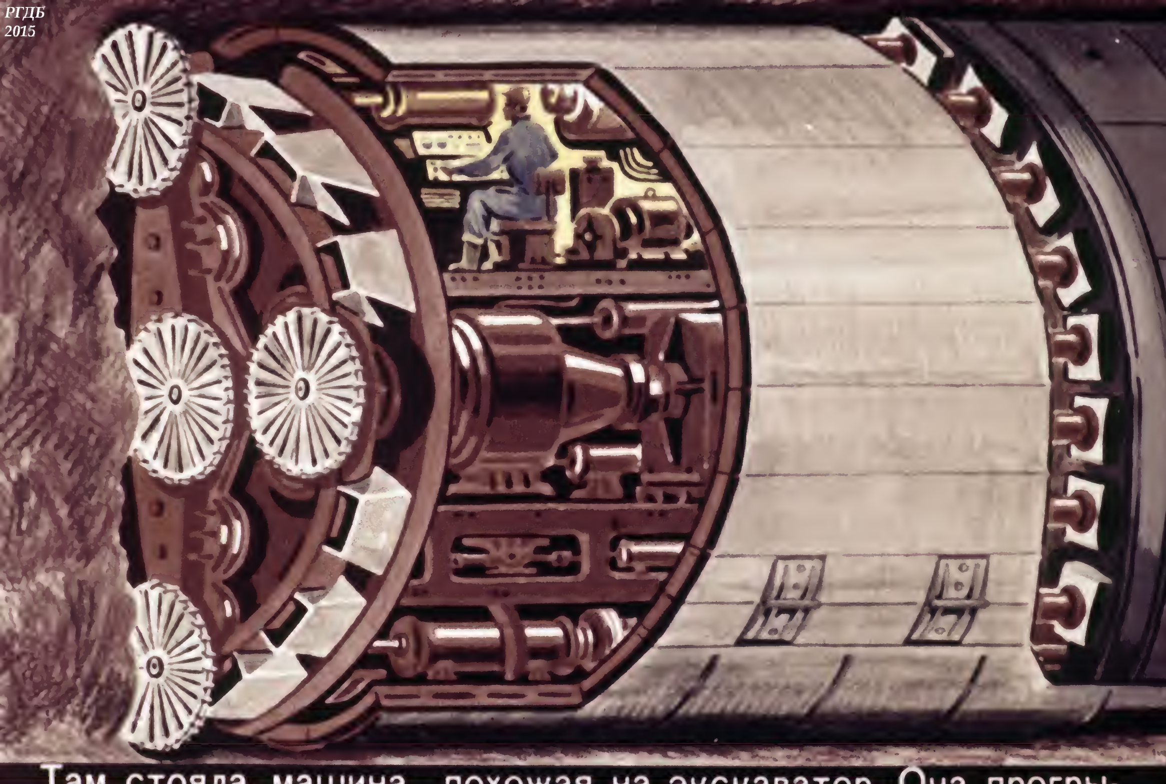
Я тоже спустился вниз. Сверху пекло солнце, а здесь, словно в пещере, прохладно. Только стены „пещеры“ все железные — огромная такая металлическая труба. Это был готовый туннель метро.



В трубе-туннеле светили электрические лампочки. Я подумал: труба из железа — это чтобы земля не обваливалась. Но как же её заталкивают под землю, толстенную эту трубу?..



По рельсам двигались вагонетки с землёй. Их тащил маленький электровоз. Я пошёл им навстречу — туда, где туннель ещё только прокладывали.



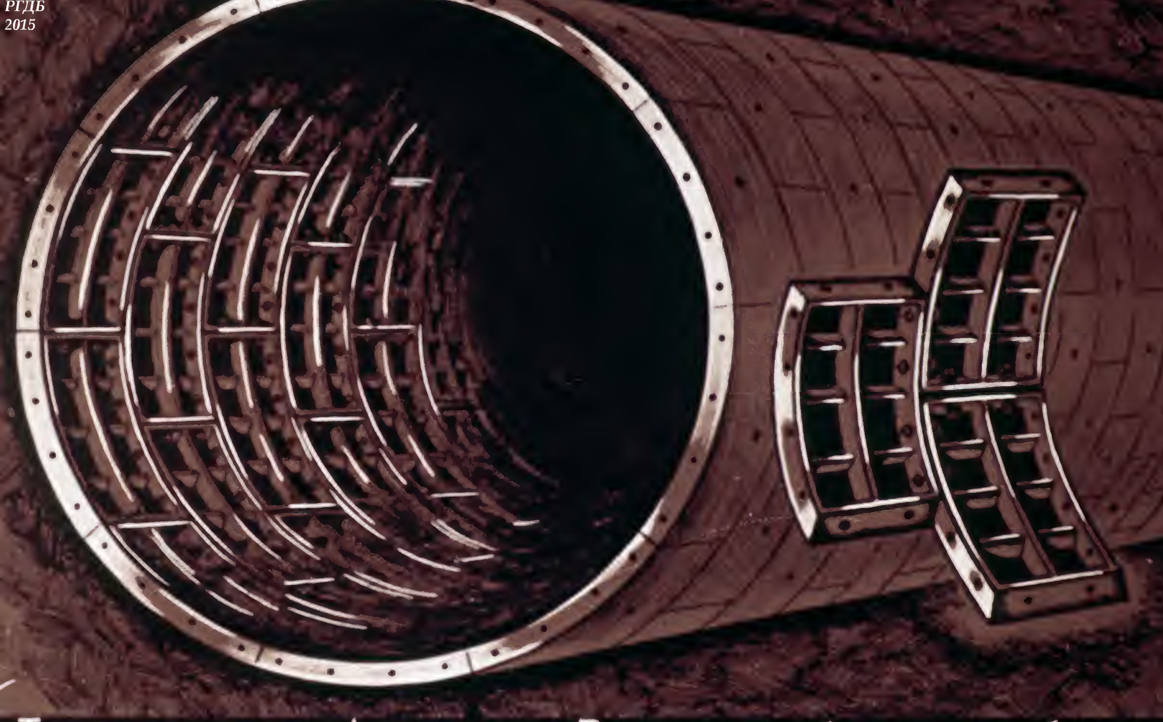
Там стояла машина, похожая на экскаватор. Она прогрызала в земле подземный ход.



А другая машина, погрузчик, подбирала за ней ненужную землю, нагружала землёй вагонетки.



А ещё у одной машины была рука, совсем как живая. Эта рука приложила к подземной стене, к земле, какой-то кусок железа. Рабочие тут же привинтили новый кусок к железной трубе-туннелю.



Так вот оно что! — понял я. Вся эта труба-туннель была собрана из таких железных кусков. И вовсе не нужно было заталкивать её сюда целиком...



Машинами управляли шахтёры – в резиновых сапогах и в касках: сапоги – потому, что снизу вода, а каска для того, чтоб голову защитить.



По толстым шлангам в машины бежал сжатый воздух, по проводам — электричество. Воздух и электричество давали машинам силу.



И вдруг все машины стихли: перерыв на обед. Тут же рядом, в туннеле, столовая. Шахтёры ели суп и котлеты и рассказывали разные случаи, которые с ними бывали на работе.



...Однажды в туннель ворвался песок с водой: плывёт и плывёт, как кисель. Шахтёры хотели скорее вычерпать этот плывун, поставить прочные стенки.



Но тут сверху, с земли, пришёл по телефону приказ: „Остановить работу! Все — из туннеля!"



Выбрались, смотрят, а посреди улицы — яма: плывун ворвался в туннель, под землёй образовалась пещера, вот улица и провалилась в неё.



Хорошо ещё, что провалилась одна только мостовая, а дома уцелели: ведь в домах жили люди.



Тогда метростроевцы привезли специальные холодильные машины и длинные трубы. Трубы забили в землю, пустили по ним мороз — заморозить плывун.



Замороженный, он уже прочный, не поплывёт. В нём и проложили туннель.



Одни рабочие прокладывают туннель, а другие в это время строят станции — украшают мрамором просторные вестибюли, белят потолки, устанавливают светильники.



...Ко мне приезжал приятель издалека. Я встречал его на вокзале. Возле вокзала железной дороги горит буква „М“ — метро.



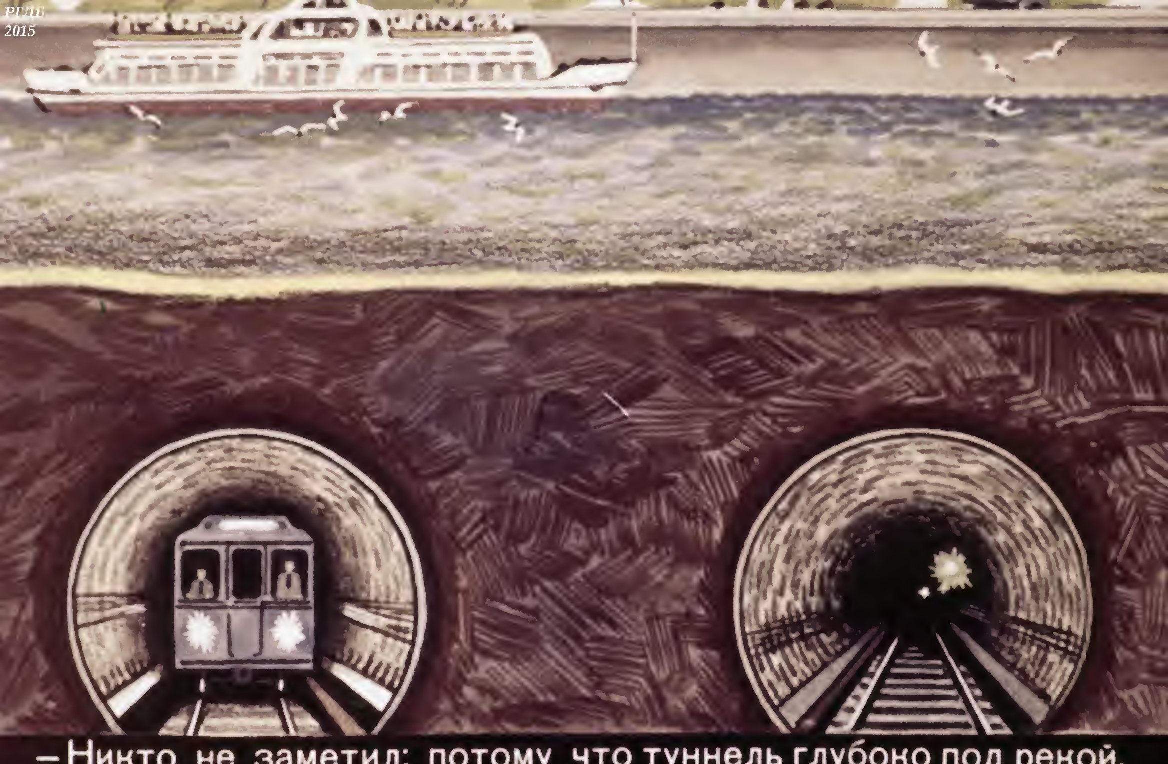
Вошли, опустили в автомат пятачки и поехали вниз на эскалаторе — это лестница, которая едет сама: мы стоим, а она везёт нас.



В поезде приятель спросил: „А нам далеко?“. — „На другой конец города, — отвечаю, — за Москву-реку“.



Двери сами открылись: станция. – „Разве мы через Москву-реку уже переехали?.. А я и не заметил...“ – удивляется мой приятель.



–Никто не заметил: потому что туннель глубоко под рекой, а, быть может, над нами в это самое время проплывал пароход...



Эскалатор привёз нас наверх. Там стояли дома, катили машины, ходили по улицам люди. И никому не было тесно, потому что в глубоких туннелях мчались во все концы города голубые поезда метро.



Редактор Т. Семибратова
Художественный редактор А. Морозов
Студия „Диафильм", 1972 г.
Москва, 101000, Старосадский пер., д. №7
Цветной 0-30

Д-026-73



